No. 4

中華人民共和国
中央電視台日本語教育スタジオ機材整備計画
基本設計調査報告書

昭和63年8月

国際協力事業団

無計二
88-102

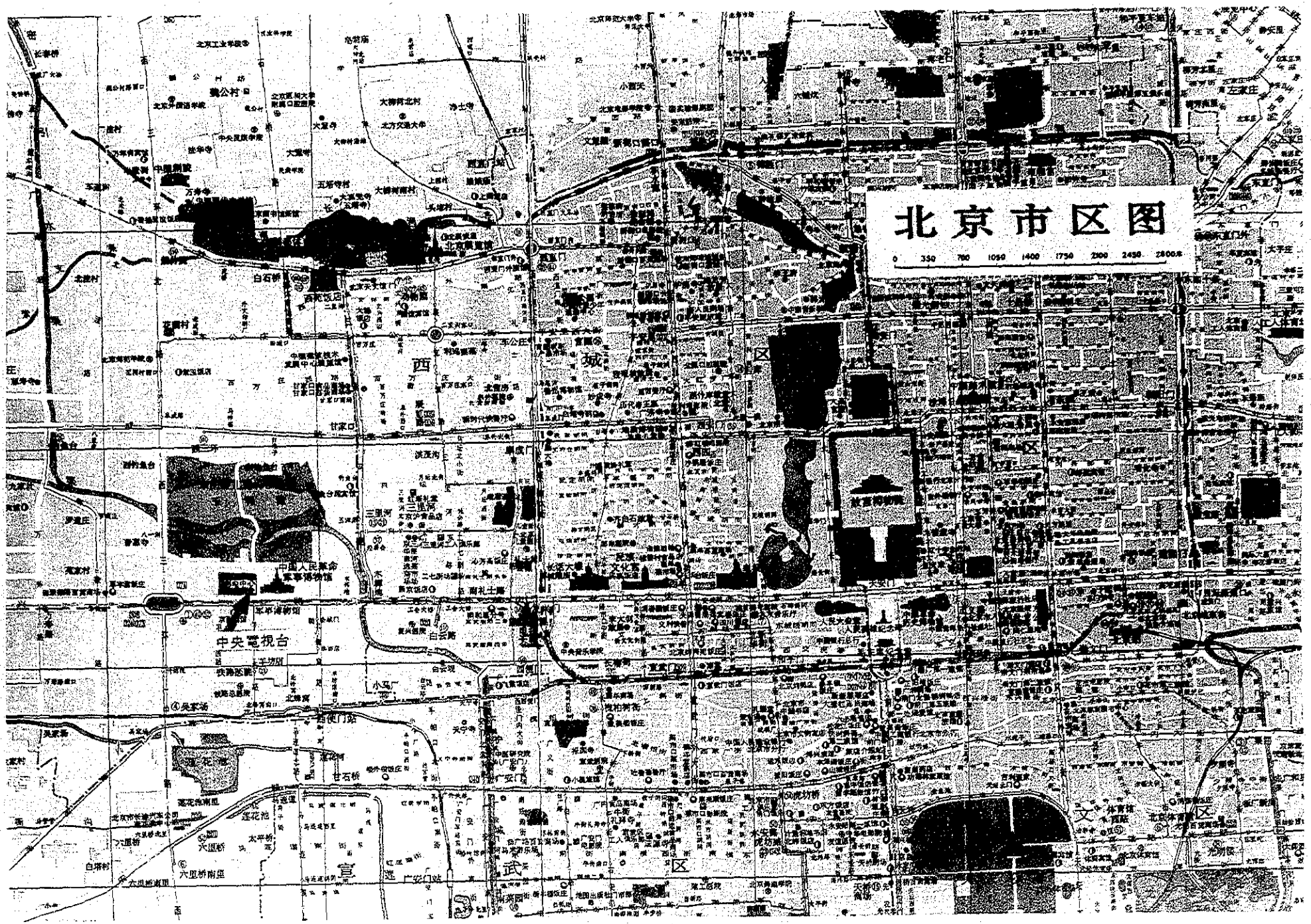
JICA LIBRARY
1068060[1]
18237

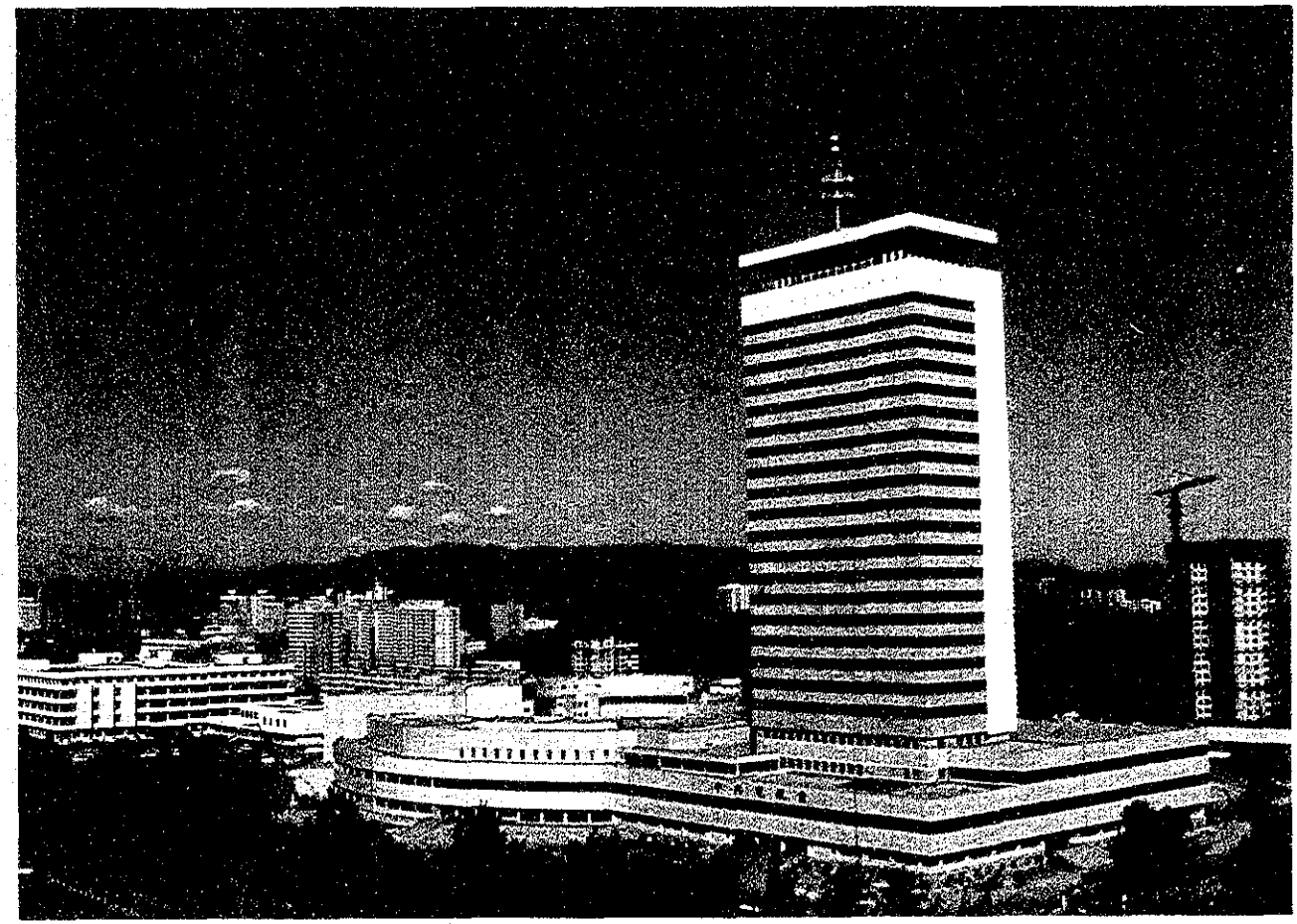
中華人民共和国
中央電視台日本語教育スタジオ機材整備計画
基本設計調査報告書

昭和63年8月

国際協力事業団

国際協力事業団
18237


北京市区图
0 350 700 1050 1400 1750 2100 2450 2800米
西城区
宣武区
文体
中央電視台
中国人民革命军事博物馆
北京饭店
西苑饭店
白石桥
三里河
木樨地
白云路
莲花池
六里桥
六里桥南里
广安门站
北京师范大学
北京工业学院
北京外国语学院
中央民族学院
大慧寺
五塔寺
万寿寺
大柳树北村
北方交通大学
北京天文馆
北京展览馆
动物园
西直门站
西直门外
北京火车站
北京站
左家庄
人体育
大学
北京体育学院
光明楼
天桥
南礼士路
民族文化宫
长安大街
人民大会堂
人民革命纪念塔
天安门
宣武门
西便门站
甘石桥
太平桥
大柳树南村
五塔寺村
上园村
头龙村
冯公村
广莲村
北京师范大学
北京工业学院
北京外国语学院
中央民族学院
大慧寺
大柳树北村
北方交通大学
北京天文馆
北京展览馆
动物园
西直门站
西直门外
北京火车站
北京站
左家庄
人体育
大学
北京体育学院
光明楼
天桥
南礼士路
民族文化宫
长安大街
人民大会堂
人民革命纪念塔
天安门
宣武门
西便门站
甘石桥
太平桥
大柳树南村
五塔寺村
上园村
头龙村
冯公村
广莲村
北京师范大学
北京工业学院
北京外国语学院
中央民族学院
大慧寺
大柳树北村
北方交通大学
北京天文馆
北京展览馆
动物园
西直门站
西直门外
北京火车站
北京站
左家庄
人体育
大学
北京体育学院
光明楼
天桥
南礼士路
民族文化宫
长安大街
人民大会堂
人民革命纪念塔
天安门
宣武门
西便门站
甘石桥
太平桥
大柳树南村
五塔寺村
上园村
头龙村
冯公村
广莲村



中央電視台の全景

序　文

日本国政府は、中華人民共和国政府の要請に基づき、同国の中央電視台日本語教育スタジオ機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施した。

当事業団は、昭和63年5月31日より6月18日まで、外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐　柏木才助氏を団長とする基本設計調査団を現地に派遣した。

調査団は、中国政府関係者と協議を行うとともに、プロジェクト・サイト調査および資料収集等を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなった。

本報告書が、本プロジェクトの推進に寄与するとともに中華人民共和国のテレビ放送事業の発展に成果をもたらし、ひいては両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものである。

終わりに、本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝の意を表するものである。

昭和63年8月

国際協力事業団

総裁　柳谷　謙介

要　　約

要　約

中華人民共和国では、近年対外開放政策の進展とともに、外国語の必要性が急激に高まり、学校教育のみならずラジオテレビの放送メディアを利用する等様々な方法で語学教育が盛んに行われるようになってきた。日本語についても、1972年の日中国交正常化以来両国関係は緊密の度を加え、貿易、文化、科学技術をはじめとする多くの分野で交流が盛んとなり、一般の人々の日本語学習熱が高まっている。

中央電視台の語学教育放送は、各言語母国から番組ソフト、制作設備等の援助を受け、英語、日本語、フランス語講座を社会教育部が担当して放送しており、1989年から新たにドイツ語番組を開設する予定である。

日本語教育放送は、1982年5月から上級コースが、1984年9月から初級コースが開設された。放送番組は主として日本政府他各種団体から無償提供された番組ソフトを用いて制作している。しかしながら、番組制作設備の不足と供与された番組ソフトの殆どが放送済みとなるなど、新規の番組制作に大きな制約を受けており、再放送を含めても放送の継続が困難な状況となってきている。

一方、中央電視台は中国における全国テレビ放送のキー局にふさわしい規模と機能を持つテレビセンターの建設を進めてきた。1987年6月その建築工事を完了し、スタジオ等放送設備の半数が整備され、1988年の3月より主調整室およびニュース番組送出の機能を含めて運用を開始した。中央電視台は新テレビセンター移転を機に一層の番組拡充を目指しており、当分制作設備の不足の状態は続くものと考えられる。

このような状況から、中国政府は日本語教育放送を充実させるため、新テレビセンター内の未整備の400m²スタジオとその関連室に対する番組制作設備および番組資材の整備等につき、わが国政府に対し無償資金協力を要請してきた。

これに対し日本国政府は「中央電視台日本語教育スタジオ機材整備計画」の基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団は1988年5月31日から6月18日まで基本設計調査団を派遣した。

基本設計の概要は次のとおりである。

本計画で整備する機材の設置場所は、中央電視台の制作棟内のスタジオおよび関連各室である。対象となるこれらの諸室は既に建築工事を終了している。主要設備および番組資材の概要は次表のとおりである。

中国側の負担工事は、照明関係のうち照明器具、吊金具、駆動装置およびスタジオカーテンである。

主要設備および機材の概要

項　目	主　要　設　備	設　置　場　所
番組制作設備	(1) スタジオ設備	1階 スタジオフロア 2階 映像副調整室 音声副調整室 VTR室 映像ポストプロダクション室の一部 3階 調光器室
	(2) 映像ポストプロダクション設備	2階 映像ポストプロダクション室
	(3) 音声ポストプロダクション設備	3階 音声ポストプロダクション室
番組資材	(1) 番組ソフト (2) 小道具類 (3) 書籍等資料	

本計画に必要な事業費は、総額約6.16億円(日本側負担分約5.96億円、中国側負担分約0.2億円)と見込まれる。

工期については、両国政府間の交換公文(E/N)締結後、詳細設計から入札業務完了まで約3ケ月、建設期間は約12ケ月が予定されている。

本事業の工事および運営は、広播電影電視部中央電視台が実施主体となる。中央電視台はテレビ放送開始以来30年の歴史を有し、最近では新テレビセンターの設備整備を行うなど、長年の実績と豊富な経験を持っている。また、日本語教育番組の放送についても6年の経験とノウハウを持ち、制約の多い中で意欲的に番組を制作している。

従って本計画実施後の番組製作および設備運用保持については、懸念すべき事項はないと考えられる。

本計画の目的は、中央電視台の日本語教育放送の番組制作能力を向上させ番組の質の充実を図るものである。これにより、現時点で中国全体の人口の71%以上のカバレージを有するテレビネットワークを通じて、質の高い日本語教育番組の全国放送が可能になる。

本計画は、中国の人々の日本語学習と日本理解に効果をあげ、日中友好の増進に寄与するものと期待される。

目　　次

序文

地図

要約

第1章　緒　論 1

第2章　計画の背景 3

2－1　近代化と放送による語学教育 3

2－2　中国の放送の現状 4

2-2-1　放送制度 4

2-2-2　テレビ放送網の発展 6

2－3　中央電視台の現状 9

2-3-1　中央電視台の歴史 9

2-3-2　中央電視台の組織 9

2-3-3　放送番組と番組制作状況 11

2-3-4　新テレビセンター 15

2-3-5　新テレビセンターの製作設備 16

2－4　中国の語学教育の現状 17

2-4-1　学校教育 17

2-4-2　ラジオ、テレビ放送 18

2－5　中央電視台の語学教育放送 20

2-5-1　実施体制 20

2-5-2　放送実施状況 20

2－6　要請の経緯と内容 22

第3章　計画の内容 24
3－1 目的 24
3－2 要請内容の検討 24
3-2-1　400m²スタジオ及び関連室の放送設備 25
3-2-2　映像及び音声ポストプロダクション設備 26
3-2-3　ENG設備及び中継車設備 27
3-2-4　番組資材 28
3－3 計画概要 29
3-3-1　基本設計 29
3-3-2　計画場所の位置・状況 29
3－4 技術協力 30

第4章　基本設計 31
4－1 基本方針 31
4－2 放送設備の設計方針 31
4－3 放送機材構成 38
4－4 基本設計図 44
4－5 施工計画 52
4-5-1　実施主体 52
4-5-2　工事区分 52
4-5-3　施工管理計画 53
4-5-4　資機材調達計画 54
4－6 実施スケジュール 54
4－7 維持管理計画 56
4－8 概算事業費 57

第5章　事業評価 58
5－1 事業効果 58

5－2 中国側の事業実施と維持運用管理 59

5－3 事業の妥当性 60

第6章 結論と提言 61

6－1 結論 61

6－2 提言 62

資料編

Ⅰ 協議議事録 65

Ⅱ 現地調査日程 76

Ⅲ 面会者リスト 78

Ⅳ 中央電視台の主要制作設備 80

Ⅴ 収集リスト 86

Ⅵ 写真資料 87

第1章　緒　　論

第1章　緒　論

中華人民共和国では、対外開放政策の進展とともに、貿易、文化、科学技術等あらゆる分野で、世界各国との交流が盛んに行われるようになってきている。このような情勢の下、外国語普及の必要性が近年急激に高まり人々の学習意欲も増大している。

中国政府は教育の近代化による人材養成を急務としており、テレビを利用した放送教育を積極的に推し進めている。中央電視台においても、一般視聴者向けに各種の教育・教養番組を放送しており、その一環として外国語教育放送に力を入れている。

中央電視台の外国語教育放送は、英語、日本語、フランス語を既に実施しており、1989年10月からドイツ語を開始する予定である。これらの語学教育放送は、それぞれの言語国より必要な機材、設備の寄贈、ディレクターおよび技術要員の研修、番組ソフトの提供等の援助の下で行われており、最近では西ドイツがスタジオ設備および局外中継車を供与した。

日本語放送教育については、日本国政府の文化無償協力等の援助によって提供された日本語番組ソフトを利用して、初級番組「学日語」(日本語を学ぼう)および上級番組「星期日日語」(日曜日の楽しい日本語)の2本を制作し放送してきた。

しかしながら、番組制作設備の不足と供与された番組ソフトの不足から、再放送を含めても放送を継続することが困難となり、初級番組は昨年末放送中止、上級番組は今年8月放送中止のやむなきに至っている。

一方、1983年5月から建設を進めていた新テレビセンターは、1987年6月に建物が完成した。放送設備については、2期に分けて整備を行うこととしており、うち1期工事でスタジオと送出およびニュース関係の設備の約半数が、中央電視台の計画による新設ならびに移設によるほか、西ドイツ援助による新設等によって整備された。

このような状況から、中国政府が日本語教育放送を充実させるため、この新テレビセンターの未整備の400m^{2}スタジオとその関連室における日本語教育番組制作用設備の整備と番組資材の供与につき、わが国の無償資金協力を要請してきた。

中国側からの要請の内容は概略次のようなものであった。

(1) 番組制作設備

テレビ番組制作用のスタジオ設備、映像ポストプロダクション設備および音声ポストプロダクション設備の整備 ならびにロケーション用ENG機器および局外中継設備一式の整備。

(2) 日本語教育番組制作用番組資材

日本語教育番組ソフト、小道具、辞書等書籍および教材等番組資材の供与。

(3) 要員研修

エンジニアおよびディレクターの研修

この要請を受けて、日本政府は基本設計調査を実施することを決定し、国際協力事業団は、外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐　柏木才助氏を団長とする基本設計調査団を、1988年5月31日から同6月18日まで中華人民共和国に派遣した。

調査団は、首都北京において本計画に関する中国の諸事情と中央電視台を中心とするテレビ放送の状況について調査するとともに、整備を予定するスタジオと関連室の状況等の調査を行い、資料の収集と関係者との討議を行った。

その結果、本計画に関し調査団と中国側との間に行われた協議の基本的合意事項について「協議議事録」として取りまとめ、署名交換を行った。

帰国後、調査結果を基に解析を行った結果、本計画の無償資金協力案件としての妥当性を確認の上、基本設計を行い本報告書をまとめたものである。

なお、本調査団の構成、現地調査の日程、および協議議事録については付属資料に掲載した。

第2章　計画の背景

第2章　計画の背景

2-1　近代化と放送による語学教育

中国は国土面積960万km²(日本の約26倍)と人口約11億人(1987年7月で10億7,233万人)を擁する大国である。

中国政府は、国家の基本方針として、農業、工業、国防、科学技術の「四つの近代化」を達成するとの長期目標をかかげ、国家建設に取り組んでいる。経済面においては、対外経済開放政策、農業の自由化政策など経済改革を進めており、近年では、第7次経済5ヶ年計画(1986年－1990年)を軸として、農業、工業の発展、科学技術、教育事業の改革、企業政策、対外開放の拡大等の施策による経済を発展させ、国民総生産については毎年平均7.5%の成長を目指している。

これらの目標を達成するため、海外諸国からの先進科学技術の導入による工業の近代化は急務とされ、積極的な受け入れを実行している。

このような開放政策の推進とともに、文化、教育、農業、医学、科学技術等の多方面にわたる分野で、世界各国との交流は頻繁になってきており、外国語の必要性は高まっている。

一方、現在中国では深刻な人材不足、特に科学技術面における技術者が不足しており、教育の近代化による人材育成は急務とされている。中国政府は、質の高い大量の人材を迅速かつ効率的に育成する方法として、早くからテレビ放送の活用に着目し、中央電視台および中央電視大学のテレビメディアを利用する積極的な放送教育を推し進めている。

テレビによる外国語教育放送は、生きた外国語を学習できる効率の高い方法として重要視されており、また、一般大衆の学習熱も想像以上に高いものがある。

2-2　中国の放送の現状

2-2-1　放送制度

中国の放送は、

① 中央行政機関である国務院の広播電影電視部(ラジオ映画テレビ省)

② 省、直轄市、自治区の広播電視庁

③ 市の広播電視局

④ 県の広播電視局

の4つのレベルの行政機関が放送局を独自に運営し、これらの放送局がネットワーク関係で結ばれている。

広播電影電視部は、中央および地方の放送局の行政管理、技術管理、放送局建設・設計、等多数の機構によって、中国の放送を総括管理している他、全国のキー局である中央電視台(中央テレビ局)、中央人民広播電台(中央ラジオ放送局)、ならびに国際広播電台(国際放送局)の3つの放送局を運営している。この他1986年に文化省の管轄下にあった映画部門を吸収して電影局が全国の映画業務を管理している。

一方、地方の省・直轄市・自治区、市、県の運営する放送局は、それぞれの行政機関の広播電視庁または局の監理指導を受けるとともに、中央政府の広播電影電視部の各組織および中央電視台から番組編成やチャンネルプランに基づく技術建設計画等放送事業に関する指導を受けている。しかしながら財政、人事面では独立しており、また日常の放送でもかなり独自性をもった編成を行っている。

放送事業の財源は、運営のレベルに応じて国家予算または各級の地方政府予算および広告収入である。

放送関係業務に従事する従業員(映画関係を除く)は中国全体で全職種を含めて約27万人、うち中央の広播電影電視部は約1万7千人(1984年末)である。

図2-2-1に、広播電影電視部の組織図を示す。

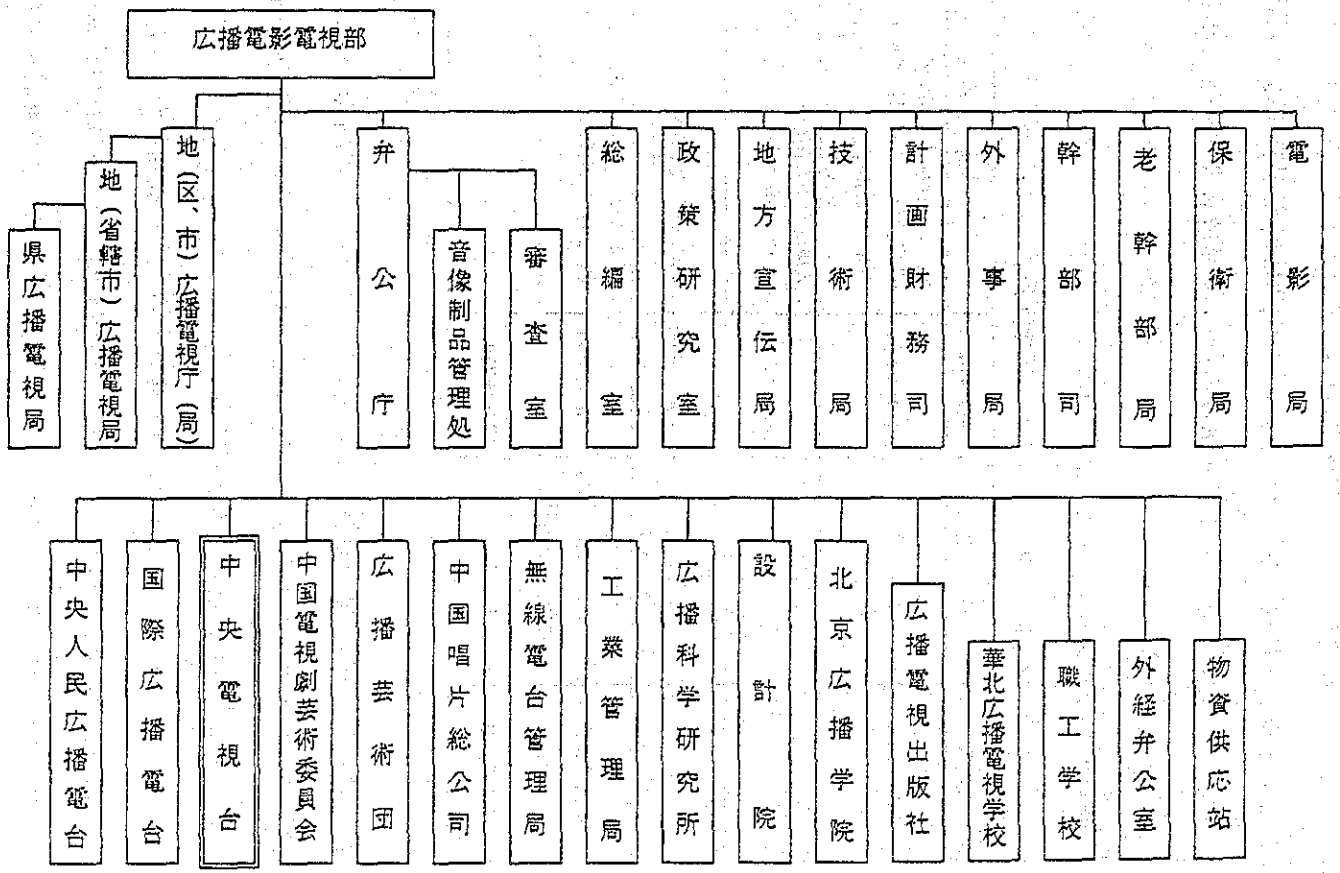


図2-2-1　広播電影電視部の組織

2-2-2　テレビ放送網の発展

中国のテレビ放送は、1958年5月北京において現在の中央電視台の前身である北京電視台が1kW(映像)で実験放送を開始したのが最初である。

現在、北京においては、広播電影電視部の中央電視台(CCTV)が運営するテレビ局が3系統ある。この他、中国国家教育委員会(文部省相当)のテレビ教育専用放送、および北京市が運営するテレビ放送局がある。

現在、北京で視聴できるテレビ放送を表2-2-1に示す。

表2-2-1　北京にあるテレビ放送局

CH	運　営	番　組	放送時間	備　考
2 (10kW)	中央電視台	全国放送 総合編成	8:30~23:30	・マイクロ回線で全国中継 (新疆,チベットは通信衛星中継) ・8:30~11:30 13:30~16:00 テレビ大学番組放送
8 (10kW)	〃	全国放送 (経済,娯楽,体育)	8:30~23:20	・通信衛星で全国中継 ・22:10~:英語番組
15 (2kW)	〃	首都圏 社会教養 娯楽,体育	20:30~24:00	1986年11月放送開始
21 (30kW)	国家教育委員会	教育専用 テレビ大学 小中学校教師向	6:00~21:00	通信衛星により全国中継 1986年7月放送開始
6 (10kW)	北京電視台	総合編成	18:00~23:00	

これらの放送電波は、現在3ケ所の送信所から送信されている。1987年春から380mの高さを持つ中国中央電視タワーが市内の玉淵潭公園西側に建設中であり、1990年完成後は、テレビ放送は全てここから送信される予定である。

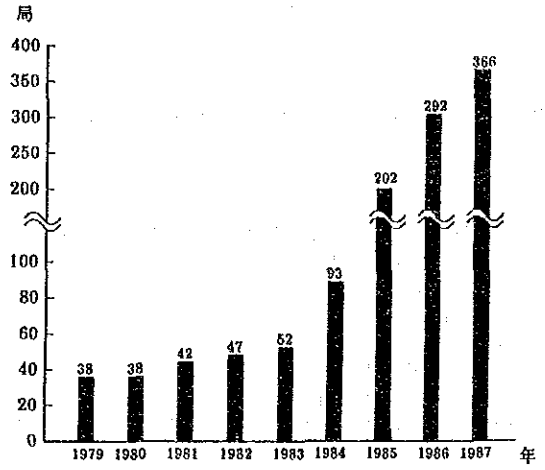
地方では各省、特別市・自治区、市、県が独自に運営するテレビ放送局が1~4系統のテレビ放送(VHF1~3系統、UHF1系統)を行っている。VHF系統は中央電視台の番組中継を主として行い、UHF系統はローカル放送サービスを行うとともに国家教育委員会の教育放送番組も放送している。

テレビ放送網は、1983年に4つの行政レベルによるテレビ局建設運営の政策が打ち出されて以来、各地方のテレビ局と送信所および中継所は急速に整備されつつある。1987年末のテレビ放送局数366、テレビ送信所および中継所数17,570(1987年末)を数え、これら

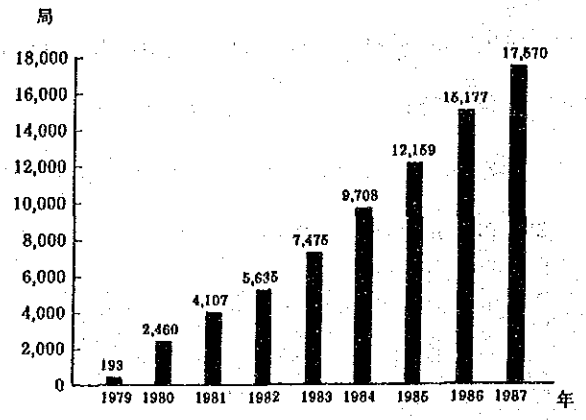
による人口カバレージは71.2%(1986年末)となっている。また、テレビ受像機数は1億1,200万(1987年末、うちカラーは約30%)あり、1台当り5人が視聴しているとしても(1986年末の統計で世帯当りの平均人数4.24人)、11億の中国国民のうち5~6億人がテレビ放送を享受しているものと推定される。

第7次5ヶ年計画によれば、1990年末には放送網の整備により、テレビ放送の人口カバレージを75%とすることを目標としている。

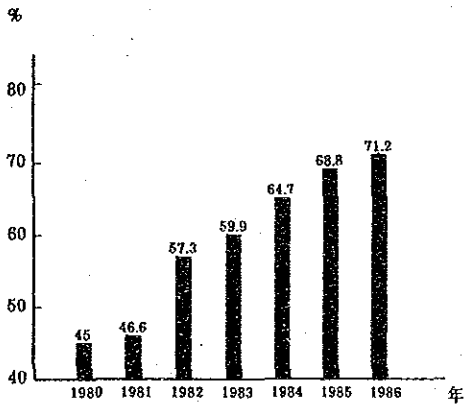
図2-2-2に、電視台、テレビ送信所および中継所、人口カバレージおよび全国テレビ受像機の増加状況を示す。



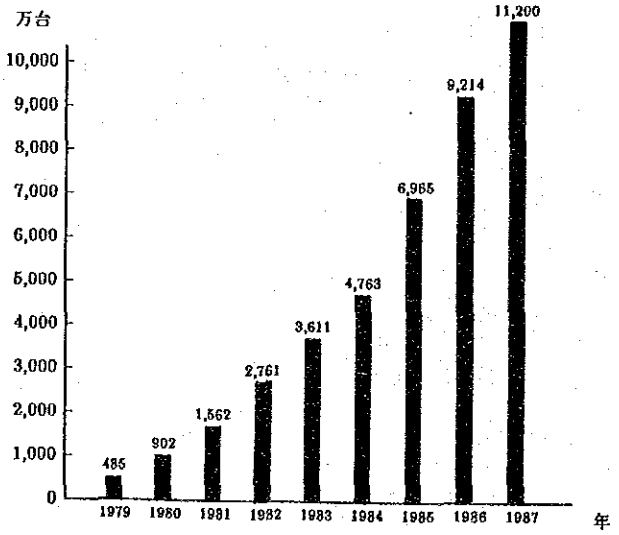
(1) 電視台の増加状況



(2) テレビ送信所および中継所の増加状況



(3) テレビ放送人口カバレージの増加状況



(4) テレビ受像機の増加状況

資料：「当代中国的広播電視」に
1985年以降は別統計資料を加えた。

図2-2-2 中国のテレビ放送の発展状況

2-3　中央電視台の現状

2-3-1　中央電視台の歴史

中央電視台は中国の全国向けテレビジョン放送の中心であり、前身は北京電視台と呼ばれていたが、1978年5月中央電視台(CCTV : China Central Television)と改名された。

1958年5月1日、天安門広場西方の復興門外大街の広播大楼で実験放送 (Ch-2) を始め、同年9月2日正式放送を開始した。1973年カラーテレビ (Ch-8) が増設され、1977年に2つの系統がカラー放送となった。

創設時には、映像出力1kW、音声出力は500Wであり、週4回2~3時間の放送であった。1960年にスタジオ3室を持つテレビセンターが整備され、1968年に月壇公園内に10kW送信所が整備された。テレビスタジオはその後更に整備され、5室 (600m^2 1室, 200m^{2}級 3室, 小形ニューススタジオ1室) が運用されていた。このうち、600m^{2}スタジオはドラマ専用である。200m^{2}スタジオの1つは1983年フランス政府がスタジオ設備一式を寄贈したものであり、フランス語講座をはじめとする教育放送の制作に使用されていた。

かねてから広播大楼の西方約3kmの復興路に建設中であった新テレビセンターの完成に伴い、1988年6月までに600m^{2}ドラマスタジオを除く大部分の放送設備と事務室の移転が完了した。

2-3-2　中央電視台の組織

中央電視台の組織構成は、番組制作関係、制作技術関係および管理関係の3部門に分れている。この他、海外からの取材や共同制作などに対応する国際電視服務公司があり、また、従来広播電影電視部に属していたテレビドラマセンター (電視劇制作中心) が、近年中央電視台の組織に移行された。

構成人員は今年6月現在で約2,300名を数え、各部門の概数は、番組制作関係860名、制作技術関係600名、管理関係280名、中国国際電視服務公司120名、テレビドラマセンター400名である。

今年8月には学校卒業者約50名を採用し、約2,350名の規模となる。50名は専門学校以上大学院までの学生が大部分である。また、来年度はテレビスタジオの増加、ニュース

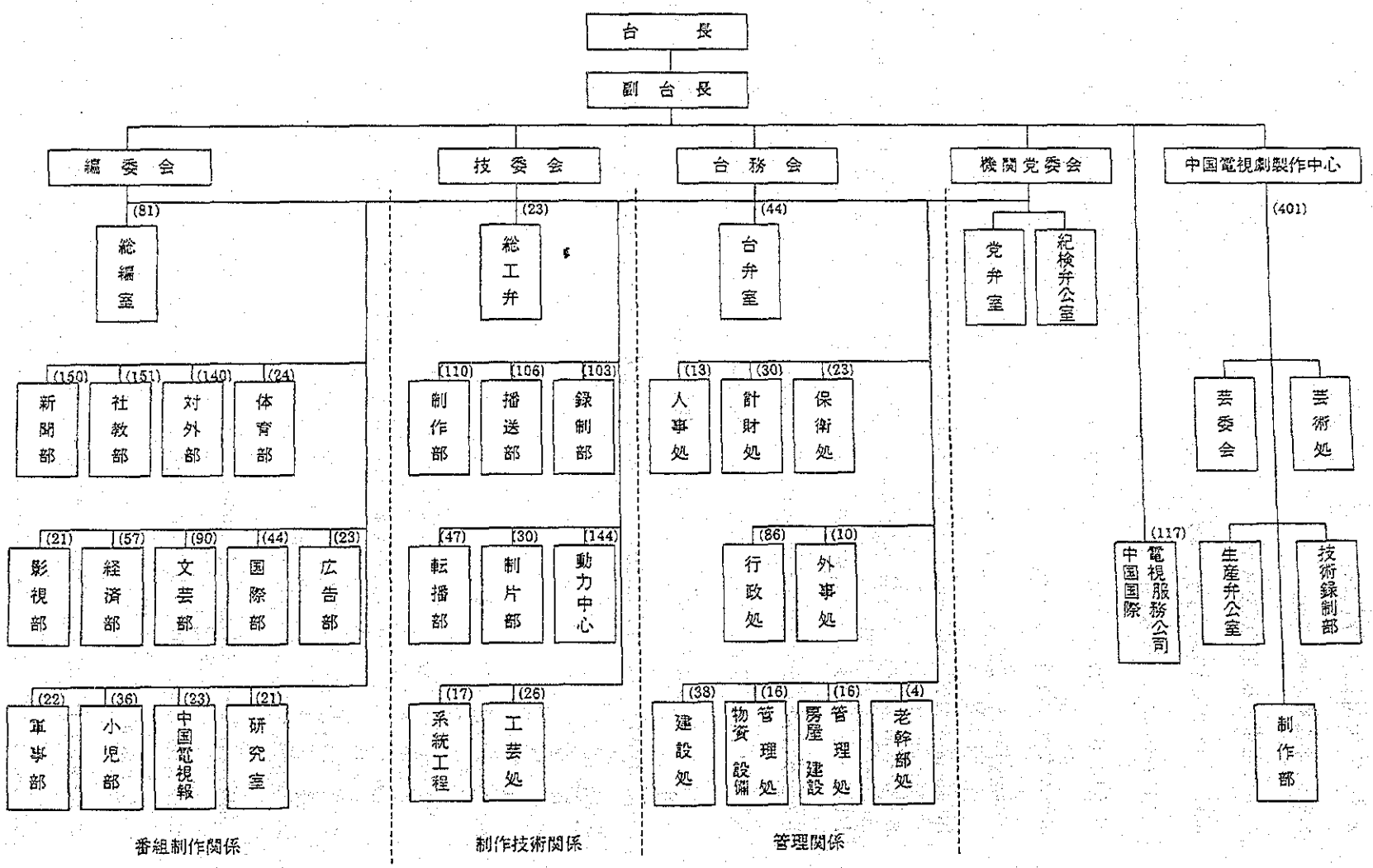


図2-2-3　中央電視台の組織

番組の強化等にあてるため、約300名程度の要員増を計画している。職員の学歴構成は大学卒が約70%を占めており、職員の質はかなり高いレベルにある。

図2-3-1に、中央電視台の組織図と各部門の要員数を示す。なお、新テレビセンター移行を機に新しい組織が検討されている。

中央電視台の1988年の年間予算は約7,000万元、その内訳は番組1,000万元、技術1,000万元、管理その他1,000万元、マイクロ回線料4,000万元である。

2-3-3 放送番組と番組制作状況

(1) 放送番組と視聴率

中央電視台は現在3系統のテレビ放送を行っており、その概要は表2-1-1に示すとおりである。放送時間は1日平均28~29時間である。番組総数は54を数え、番組種別による全放送時間に対する比率は、概略ニュース番組10%、文芸50%、社会教育、教養、スポーツ児童40%となっている。

中央電視台は1986年より組織的な全国視聴率サンプル調査を実施している。最近の調査結果では、夜7時の全国向けのニュースの視聴率は40%程度、テレビドラマ「西遊記」「紅楼夢」等の人気番組は50%~70%の高率を示すなど、テレビは一般大衆生活に浸透していることが伺える。

表2-3-1に番組表を示す。

(2) 番組制作状況

中央電視台の番組制作は、これまで旧館の5つのスタジオおよび4台の局外中継車を使用し、1日5時間程度の番組制作を行っている。この他、他局番組または外国映画の吹き替えなどの制作が1日3時間前後、合計8時間の自主制作を行っている。残りの放送時間は、各地方局制作のドラマ、教育教養番組、映画会社から提供される映画、および外国番組等である。

最近の放送設備の使用状況をみると、表2-3-2に示すとおり旧館のスタジオとポストプロダクションの稼働状況は大変高い。日本語教育番組を実際にみると、自主制作部分を加えて、きめ細かい制作を行っているが、スタジオ、局外制作設備特にENG機器、編集およびポストプロダクション設備等の設備不足のため、時間が

表2-3-1(1)　中央電視台　テレビ第1放送番組表

時＼日	6/13(月)	14(火)	15(水)	16(木)	17(金)	18(土)	19(日)
8:00	放送大学	放送大学	放送大学	放送大学	放送大学	放送大学	英語(初級) 子供番組
9:00							
10:00	アニメ 放送大学	アニメ 放送大学	アニメ 放送大学	アニメ 放送大学	アニメ 放送大学	アニメ 放送大学	ドラマ
11:00	英語(初級)	環境講座	英語(初級)	環境講座	英語(初級)	環境講座	動物の世界
12:00	ワールドスポーツ ニュース 養豚講座	世相あれこれ 人民子弟兵 ニュース オフィス自動化	世界各地 ニュース 養豚講座	世相あれこれ 外国文芸(メキシコ) ニュース 文化生活	動物の世界 ニュース コンピュータ使用法	世相あれこれ 世界各地(オーストラリア) ニュース 中学生の科学	ドキュメンタリー ニュース 文芸生活
13:00	世相あれこれ 外国文芸 中国スナップ 放送大学	世界史ギャラリー 中国スナップ	世相あれこれ ブリッジ講座 科学フィルム 放送大学	世界史ギャラリー 中国スナップ 世界各地(シリア) 放送大学	世相あれこれ 教育フィルム 放送大学	世界史ギャラリー スポーツ 放送大学	
14:00							外国文芸 映画
15:00							楽しい日本語 人民・子供兵
16:00	世界各地(アルゼンチン) 科学フィルム		中国スナップ 動物の世界	文芸の世界	演劇	スポーツ	スポーツ 世界各地
17:00	名人格言 電気講座 科学	名人格言 コンピュータ講座 フランス語	名人格言 電気講座 科学	名人格言 コンピュータ講座 フランス語	名人格言 電気講座 管理者の思考	名人格言 コンピュータ講座 フランス語	ドキュメンタリー 世界各地(イタリア)
18:00	文化生活 子供番組	英語(初級) 子供番組	ローマ字の国 子供番組	英語(初級) 子供番組	文化生活 天地の間	英語(初級) 我等の世代	オートメ技術 ミッキーマウス
19:00	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	
20:00	歴史上の今日 アニメ 皆さまのために ドラマ	歴史上の今日 アニメ フィルム スポーツ	歴史上の今日 アニメ 花の季節風 文芸の世界	歴史上の今日 アニメ 人民子弟兵 動物の世界	歴史上の今日 アニメ 社会展望 ドキュメンタリー	歴史上の今日 楽しいひちゃん 生中継(歌コンクール)	アニメ 動物の世界 百花園
21:00			ドラマ	演劇	女子バスケット中継		生中継(バスケット)
22:00	ニュース 世界各地	赤いいちご ニュース	ニュース	ドラマ	ニュース ドラマ	ニュース ドラマ 世界の映画	優衣
23:00						次週の番組 ワールドスポーツ	
24:00							

「中国電視報」中央電視台発行週刊
'88年6月13日～19日番組紹介による

表2-3-1(2) 中央電視台 テレビ第2放送番組表

時＼日	6/13(月)	14(火)	15(水)	16(木)	17(金)	18(土)	19(日)
8:00							
	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース
9:00	経済情報	経済情報	経済情報	経済情報	経済情報	経済情報	
	アニメ	ドラマ	アニメ	アニメ	映画	ドラマ	ドラマ
10:00			スポーツ(ボクシング)	京劇			
11:00	環境講座	文芸			スポーツ		
						文化生活	人口問題 ドキュメンタリー
		環境講座		環境講座			
12:00					中学生物		
13:00							
14:00	科学 京劇		農業 ドラマ	農業 映画	科学 ドラマ	農業 映画	ドラマ
15:00							
16:00			映画		映画		映画
17:00	人民子弟兵 アニメ						
			スポーツの窓	アニメ	スポーの窓	ワールドスポーツ	ワールドスポーツ
18:00	囲碁		囲碁	囲碁	囲碁	囲碁	囲碁
	農業	農業		農業	トラクター	科学	映画(ドキュメンタリー)
			科学				
19:00	動物の世界 祖国の各地 百花園	生中継(バスケット)	マイコン技術	我等の世代	百花園	天地の間	子供番組
				百花園		生中継(卓球)	生中継(卓球)
			文化生活				
20:00	ドラマ		オートメ技術	ドラマ	ドラマ		
		祖国各地	英語上級				
		世界各地	英語上級	英語上級	英語上級	英語上級	英語上級
21:00	経済情報						
	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	全国ニュース	
22:00	英語サービス	英語サービス	英語サービス	英語サービス	英語サービス	英語サービス	
23:00						生中継(バスケット)	
	終了	終了	終了	終了	終了		
24:00							

「中国電視報」中央電視台発行週刊
'88年6月13日～19日番組紹介による

表2-3-2　スタジオおよび機器使用状況例　[1988.4.25(月)～5.1(日)]

月・日＼時間	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00
新館（1000 m² スタジオ）															
4/25	クリオ独唱音楽会											クリオ独唱音楽会			
4/26	第三回歌手大コンクール						第三回歌手大コンクール								
4/27	同上						同上								
4/28	同上						同上								
4/29	同上						同上								
4/30	同上						同上								
5/1	同上						同上								
旧館（150 m² スタジオ）															
4/25							経済展望					経済情報			
4/26	七功板						消費者の友					同上			
4/27	体育の窓						家長短里					同上			
4/28	喜劇映画を語る						経済情報					同上			
4/29	忘れがたき今宵						同上					同上			
4/30	曲芸サーカス						同上					同上			
5/1												同上			
旧館（Uマチックポストプロダクション設備）															
4/25							飛躍する企業					世界映画の森			
4/26	文化生活						玄南体育の情画								
4/27	スポーツ界縦横						曲芸サーカス					世界映画の森			
4/28	撮影入門						武漢中学スナップ					銀河芸術の物語			
4/29	生活の知恵						玄南体育の情画					武漢中学スナップ			
4/30	ひるの文芸						ホテルサービスの考え方								
5/1						地方台文芸中継									
旧館（800P ポストプロダクション設備）															
4/25	経済情報					経済ニュース		来自大巴山からの報告							
4/26	経済ニュース						同上 来自大巴山からの報告					消費者の友			
4/27	同上						同上	経済ニュース							
4/28	同上						同上	経済情報				経済ニュース			
4/29	同上						同上	経済ニュース							
4/30	同上						同上	経済ニュース							

大幅に延びるなど番組制作に大きな制約を受けている。

現在、旧館から新館に大部分の制作設備の移転を終わり、本年9月の建物関係の竣工引き渡し後、本格的な運用開始が期待されている。しかしながら中央電視台は、今後、放送時間の延長、質向上、自主制作の比率を上げることを計画しており、現在の1期完成分のみでは、当分、設備不足の状況が続くもの考えられる。

2-3-4 新テレビセンター

中央電視台の番組系統の増加と放送時間の延長に伴い、1970年代後期から中国の将来のテレビ事業の発展にふさわしい機能と規模を備えた新しいテレビセンターの建設が計画された。

建物の延べ面積は10万4,000m²、円形4階建ビルは制作棟で大小のテレビスタジオ12室等があり、隣接する四角の高層ビルは送出事務棟で、低層部がニュースセンター、プレゼンテーションスタジオ、送出コントロール室、計算機室、等の放送機能を備え、高層部が事務室となっている。このビルは23階建、136.5mの高さで北京市内一の高層建築物である。

着工は1983年5月、建築工事は1987年6月末に竣工した。放送設備については2期に分けて整備を行うこととしており、うち1期工事で制作棟の5スタジオとニュースセンター、プレゼンテーションスタジオ、送出コントロールの主要部分が整備された。1987年2月最初のスタジオ(1000m²スタジオ)が完成して以来、順次工事を完成し、ニュース、送出機能は今年の3月15日から運用を開始した。設備は中央電視台の計画により新設されたものと旧電視台から移設されたものの他、西ドイツの援助によるスタジオ設備から構成されている。

中国政府が今回要請してきた日本語教育用スタジオ機材整備計画は、この新テレビセンター制作棟内の未整備のテレビスタジオとその関連室を対象とするものである。

表2-3-3に、制作棟内のスタジオの状況を示す。

表2-3-3　制作棟のスタジオ一覧

スタジオ名	床面積　m²	用　途	備　考
H　101	1,000	ドラマ・ショウ	設備工事完了
G　101	800	ドラマ	
J　101	600	ドラマ	設備工事完了
F　101	400	子供	(日本語予定)
G　102	400	中規模ショウ	
J　102	250	教育	
K　101	250	教育	移設工事完了
K　102	250	教育	移設工事完了
K　301	250	教育	
K　302	250	教育	西独立供与
K　103	150	他国放送	
K　303	150	教育	(フランス語予定)

2-3-5　新テレビセンターの制作設備

前項に述べたように、新テレビセンターの制作棟には12のスタジオおよび各種ポストプロダクション室が建築されているが、設備の設置は半数程度しか行われていない。

中央電視台の設備は全般的に見ると世界の各社の設備で構成され、各々の機器の特徴をとらえて整備している。本プロジェクトの設計にあたっては、この設備構成も充分考慮に入れて行う必要がある。

新テレビセンター制作棟の主要な制作設備は資料編 Ⅳ に示すとおりである。中央電視台は、この資料の後半に記載する旧館スタジオ機器のうち、600m² ドラマスタジオ 設備を除いた設備を新テレビセンターに移設する予定である。中継車設備についても資料の後半に記載した。

2-4 中国の語学教育の現状

2-4-1 学校教育

中国の学校教育は、小学校6年、初級中学(日本の中学相当3年)、高級中学(日本の高校相当3年)である。高等教育は高等学校(総合大学、師範大学、学院(単科大学)、専科学校(高等専門学校)、就業年限は学科により2~6年)で行われている。1986年7月から小学校から初級中学までの9年間が義務教育となった。表2-4-1に中国における学校教育の現状を示す。

表2-4-1 中国の学校教育の現状(1986年)

項目	普通高等学校	中等学校						小学校
		合計	中等専門学校	普通中学			農業中学職業中学	
				計	高中	初中		
学校数 (所)	1,054	104,936	3,782	92,967	17,111	75,856	8,187	820,846
卒業生数 (万人)	39.3	1,388.5	49.6	1,281.0	224.0	1,057.0	57.9	2,016.1
入学者数 (万人)	57.2	1,824.4	87.7	1,643.9	257.3	1,386.6	112.8	2,258.2
在学生数 (万人)	188.0	5,321.6	175.7	4,889.9	773.4	4,116.5	256.0	13,182.5

資料: 中国統計年鑑 1987
中国百科年鑑 1987

学校における語学教育は英語が広く一般的で、次いで日本語、ロシア語、フランス語、ドイツ語の順となっている。近年、日本との交流が増加するに伴い、日本語の学習熱は急激に高まりつつある。概要は次に述べるとおりである。

なお、学校教育以外では、実態は明らかでないが、夜間学校私塾で語学を学んでいる人数は公立学校より多いといわれている。

(1) 英語

一般に中学校1年生から教育を始めている。北京、上海、広東などの都会では一部小学校4年生から始めている所もある。

大学、師範大学等の高等教育における英語専攻学生は約6万7千名いる。一方、専攻はしないが英語を学習するものは約140万人、全国大学生の約3/4に達する。

(2) 日本語

中学校、高校で日本語の学習を始める所は全国のうち9省ある。学生数は約15万人であり、中国東北地区および内蒙古地区が半数を占める。

大学で日本語科を設置している所は56校、専攻学生数は5千人位。日本語カリキュラムを設置している所は200校、学生数5万人に達する。近年、理科系大学でも日本語を教える所が増えてきている。

(3) ロシア語、フランス語、ドイツ語

小学校、中学、高校ではこれらの語学の授業は行われていない。

大学に於ける学生数は不明であるが、一般的にロシア語、フランス語、ドイツ語の順となっている。なお、上海の同済大学のみがドイツ語を主体とした語学教育を行っている。

2-4-2 ラジオ、テレビ放送

放送による外国語教育は、広播電影電視部に所属する中央人民広播電台と中央電視台の全国向け放送、および国家教育委員会に所属する中央電視大学で実施されている。この他、地方各レベルの自治政府が運営するラジオ、テレビ放送局でも独自の語学教育放送を行っている局がある。1984年の調査によれば、全国34のラジオ放送局で90の外国語講座(内訳は英語64、日本語20、フランス語4、ドイツ語1、エスペラント1)を放送している。

中央電視台による外国語教育の詳細については後述(2-5)するが、その他のものについては次のとおりである。

(1) 中央人民広播電台

中央人民広播電台は広播電影電視部に所属する全国キー局であり、1980年より英語教育番組の放送を始めた。現在、初級、中級、上級の3種類を放送している。初級の「ラジオ通信教育英語」は1980年に開始され、30分番組週6回(うち3回は再放送)放送しており、出願制で学習者約6万7千人である。中級の「商業英語」は

1982年開始、30分番組週5回放送している。出願の必要はなく、学習者約10万人である。上級の「日曜日のラジオ英語」は81年より放送開始、30分番組週3回(うち2回は再放送)放送している。英語国の文化や国情等を英語および中国語で紹介しており、全国で100万人の聴取者があるものと推定している。

(2) 北京市広播電台

北京市が運営するラジオ局である。英語、日本語、フランス語、ロシア語の語学講座番組を開設している。学習者数等詳細は明らかでない。

(3) 中央電視大学

電視大学(放送大学)は各階層から成る学生にテレビを通じて高等教育を行い、卒業者には資格、学歴を与えるもので、1979年2月に中央電視大学が開設された。学科は理科、工科、文科、経済類がある。現在地方各省に28校の電視大学が設置されており、中央との間でカリキュラムの関連性をもたせている。学生総数は67万人(1985年末)である。

語学教育については、標準英語、商業英語の2つのカリキュラムがあり、週2回2時間20分の放送を行う他、カセットテープ等補助教材を発行している。英語の学習者数は全国で56万人である。

2-5　中央電視台の語学教育放送

2-5-1　実施体制

中央電視台の社会教育部(総勢約150名)に属する外国語番組チームが、日本語、英語、フランス語、ドイツ語番組を担当している。要員数が日本語:3名、この他日本人専門家1名、英語:3名、フランス語:5名、ドイツ語:4名である。

2-5-2　放送実施状況

(1) 日本語教育放送

1) 初級「学日語」(日本語を学ぼう)

1984年9月放送開始。当初は毎週の放送であったが、1987年よりフランス語と同一時間帯で30分番組で週3回(うち2回は再放送)放送していたが、再放送の繰り返しのため苦情が多くなり、1987年12月4回目の再放送を終えて放送を中止した。この番組は、1982年度の日本政府文化無償によって提供された映像ソフト(NHKインター制作)および国際交流基金提供の「ヤンさん」シリーズを使用して、中央電視台が30分×60回のシリーズ物に制作したものである。テキストの販売部数は4冊合計180万部に達し、300万人が視聴しているとみている。

2) 上級「星期日日語」(日曜日の楽しい日本語)

1982年5月放送開始。当初は毎週の放送であったが、1987年初めより40分番組隔週2回(うち1回は日曜日再放送)放送している。放送内容は、ドラマ、映画、ドキュメンタリー、独自取材番組である。番組素材としては外務省提供映画、放送文化基金、経団連、日本テレビ等から提供されたものを使用して制作している。

現在、手持ちの素材は殆ど放送ずみで、1988年8月には放送を中止せざるを得ない状況にある。

3) 今後の日本語教育放送の計画

初級番組については、今年の8月から「学日語」の第5回目の再放送を行うことを決定した。その後1989年の後半以降には「ヤンさん」シリーズを再制作したもの、および「標準日本語」を放送すべく、教材出版、日本ロケなどの

制作準備を進めている。また、1991年以降放送予定のものとして、「商務日本語」、「旅行日本語」などを計画中である。

上級番組についても、今年の8月以降再放送などで可能な限り放送を続けたいとしている。

(2) 英語教育放送

1) 初級番組

1977年より放送開始。30分番組で週2回放送している。当初は「黒板教学」が主体であったが、1982年以来BBC制作の "Follow Me" の提供を受け、30分×60シリーズの番組を制作して放送を続けている。テキストは4冊合計で660万部販売され、2000万人の人が視聴しているものとみている。現在7回目の再放送中で、今後も8回目以降を続けるとしている。

2) 中級「星期日英語」(日曜日の楽しい英語)

1985年より、週2回(うち再放送1回)30分間の放送である。BBC制作の "Sadrina Project"、"Follow Through" 他数種類の番組素材を基に番組制作を行っている。

(3) フランス語教育放送

1) 初級「学法語」(フランス語を学ぼう)

1984年11月放送開始。30分番組で週3回(うち2回は再放送)放送していたが、3回目の再放送を終え、昨年10月放送終了。今年3月から第4回目を放送中である。1989年後半から「基礎フランス語入門」を予定しており、フランス政府の援助で目下フランスで制作中である。

「学法語」のテキストの販売部数は2冊で30万部、70万人の視聴者があるものとみている。

2) 中級番組

日本語中級と同様の時間帯で隔週に2回(うち1回再放送)している。

(4) ドイツ語教育放送

1989年10月よりドイツ語初級番組を放送開始する予定である。現在テキスト準備中で来年7月に出版される予定。また来年2月より番組制作にかかる予定である。

2-6 要請の経緯と内容

これまで述べて来たように、中国の対外開放政策の進展とともに、外国語普及教育の必要性の増大に応じて、中央電視台は1977年より英語、日本語、フランス語の教育番組放送を相次いで開設し、現在はドイツ語番組を準備中である。これらの語学教育放送は、それぞれの言語国より提供された番組ソフトを基にして中央電視台が制作して放送しているが、この他、フランスならびにドイツ政府からはスタジオ設備一式が無償援助で贈与されている。

日本語教育放送は、1982年5月より上級番組が、また1984年9月より初級番組が開設された。これらの番組は、日本国政府の文化無償等の援助によって提供された日本語番組ソフトを利用して中央電視台が制作してきたものであるが、番組制作設備および番組資材の不足から新規の番組制作能力に限度があり、再放送を含めても放送を維持継続することが著しく困難となってきている。

このため、中華人民共和国政府は、日本語教育放送を充実させるため日本国政府に対し、中央電視台が新しく建設したテレビセンターの400 m^2 スタジオとその関連室にテレビ制作設備と番組資材の整備することについて、無償資金協力を要請してきた。

中国側の要請の内容は詳細にわたっているが、概略次のとおりである。

(1) 番組制作設備

1) スタジオ設備

- カメラ、マイクロホン等の設備 (スタジオフロア)
- 映像、音声設備 (副調整室、機器室)
- VTR設備 (VTR室)

2) 映像ポストプロダクション設備

3) 音声ポストプロダクション設備

4) ENG設備

5) 局外中継車

(2) 番組資材

1) 番組ソフト

2) 小道具類

3) 書籍等資料

(3) 要員研修

1) エンジニアの研修

2) ディレクターの研修

第3章　計画の内容

第3章　計画の内容

3-1　目　的

中国は近年対外開放政策の進展にともない、英語に次いで日本語の学習者も急激に増加している。中央電視台は初級、上級の日本語放送を実施し、全国で300万人の人々に視聴されてきたが、放送設備および番組ソフトの不足により初級放送を中止し、上級番組も近く中止の止むなきに至っている。

この計画は、このような経緯のもとに、良質な日本語教育番組を制作し、継続するため、中央電視台が新しく建設したテレビセンターのスタジオおよび関連室に放送設備および番組資材を整備するものである。

3-2　要請内容の検討

中国からの要請の内容は概略以下のとおりである。

(1) 番組制作設備

1) 400m²スタジオおよび関連室の放送設備

2) 映像ポストプロダクション設備

3) 音声ポストプロダクション設備

4) ENG設備および中継車設備

(2) 番組資材 (番組ソフト、小道具類、書籍等資料など)

(3) 要員研修

なお、要員研修の要請については、今回の現地調査の段階で、本計画調査団の所掌範囲外であることを説明するとともに、日本側政府関係機関に中国側の要請を伝える旨約した。

以下これらの要請項目について検討する。

3-2-1　400m2スタジオおよび関連室の放送設備

現在中央電視台は3つのチャンネルを使用し、1日28~29時間の放送を行っている。これらの番組は1日5時間程度の自主制作番組、3時間位の吹き替え番組の他に外部の文芸団体および地方局から入手したもの、映画、スポーツ、ニュース、再放送番組から構成されている。

5時間の自主制作番組は主にスタジオで制作されるが、この制作時間に必要なスタジオの数を試算してみる。

放送局のスタジオの数は「1時間の番組を制作するのに何時間スタジオを占有するか」を示すスタジオ占有率を使用して算出される。この係数は番組の種類、内容、制作レベルによっても異るが、NHKで使用している数値は表3-2-1に示す通りである。

表3-2-1　スタジオ占有率

番組名	スタジオ占有率
ドラマ	30
舞踊	25
音楽	20
一般	13
料理実習、科学実験	15
トーク	7

5時間の自主制作番組のうち、スタジオ占有率30のドラマが約1時間、他の4時間の番組はスタジオ占有率13の一般番組(語学番組、教育番組など)と仮定して所要スタジオ数を算出する。

ドラマ番組の制作については、1時間×30＝30時間のスタジオの占有が必要である。1日のスタジオ稼動時間を10時間とすると、30/10即ちスタジオ3室が必要である。中央電視台のスタジオ一覧表 表2-3-1に示す新館の1000m^{2}と600m^{2}のスタジオと旧館の

600m²スタジオが使用出来るので、この3つのスタジオを使用すると毎日1時間のドラマは制作出来る。

一方、4時間の一般番組は4時間×13=52時間となり、1日10時間スタジオを使用すると52/10=5.2すなわち6スタジオが必要となる。表2-3-1のスタジオ一覧にみるように設備工事の完了したスタジオは一般番組用では3室、近く移動するフランス語スタジオを入れても4室のみであり、現状でも2室の不足が予測される。中央電視台は今後放送時間の延長、質向上、自主制作の比率の増加を意図しておりこれを実現するためには更に数室のスタジオ設備の整備を図る必要がある。

なお中央電視台は旧館の600m²のドラマスタジオを除いて小スタジオは今後使用しない方針である。

きめ細かい良質な日本語番組を継続的に制作するには、日本語の文字発生機、日本的な情景のセット、小道具類なども使用しなければならず、これらのものを容易に使用するためには固定した日本語スタジオが必要である。

このようにスタジオ設備が不足する中で、日本語番組を制作するのにこれまでフランス語スタジオを使用している現状から見て、良質な日本語放送の送出を継続するためには日本語放送スタジオの設備が必要である。

3-2-2 映像および音声ポストプロダクション

日本で語学放送番組または教育番組をスタジオで制作する場合は、あらかじめ番組制作スクリプトを作り、テストを行い、種々の機器を使用して一度に完全な番組を制作するのが一般的であり、収録後の処理を極力少くしている。

中央電視台の番組制作手法は、映像設備および音声ポストプロダクション設備を使用して、スタジオおよび屋外で収録した番組素材に特殊効果付加、文字挿入、海外からのスキット番組素材の挿入、音声の吹き替え、ナレーションの付加、編集などの事後処理を行う方法が多く用いられている。

これらの手法にはポストプロダクション設備が必要であり、日本語文字発生機、編集機、多チャンネル録音機などの設備を具備した映像および音声のポストプロダクション設備が不可欠である。

3-2-3 ENG設備および中継車設備

現在中央電視台には昨年西ドイツから供与された中継車を含め4台あり、この台数はオリンピックなどのビッグイベントのない限り現状の番組制作には一応対応できる台数と言える。日本語放送番組制作には特に専用の中継車の必要性はないと考えられる。

中央電視台は局外で取材するENG設備を約40セット所有しているが、そのうち13セットはニュース担当が専有し、残りが番組制作に使用されている。しかし、全体的に設備不足のため日本語番組班で使用する場合割当てに1週間以上の時間がかかる現状であり、この対策としてスタジオカメラ4台のうち1台を可搬形とし、これに携帯用VTRを付加して戸外の取材も可能な設備とする。

3-2-4 番組資材

中央電視台の日本語教育番組は、中央電視台で独自に制作しているものもある。その大部分は日本から供与された番組ソフトを素材として、これに解説、トピックス、音楽等を加えて全体を興味深く学習させるような構成としている。

今後の日本語教育番組を充実させるための番組ソフト、小道具類の美術セット、参考とする書籍等各種資料の配備は必要不可欠である。

(1) 番組ソフト

1982年、日本政府の文化無償協力によるNHKインターナショナル制作の「やさしい日本語シリーズ」(スキット150話)と、国際協力基金による「ヤンさんと日本人」シリーズ(スキット13話)が供与され、1984年9月から開始した初級「学日語」の制作に利用された。これらの番組は、1987年末4回の再放送を終えて放送中止されたが、再開の要望が強く今年の8月から第5回目の再放送を行う予定である。

上級「星期日日語」に使用する番組ソフトは、1982年5月の放送開始以来、外務省、国際交流基金、日中協会、放送文化基金、経団連、NTV文化事業団等の諸機関から、広報映画、テレビドキュメンタリー、テレビ特集、テレビドラマ、教育番組等のフィルム、ビデオテープが200本近く提供された。これらの番組は、再放送を含めても大部分が放送済みとなり、番組ソフト不足のため、今年の8月から放送継続が困難となっている。

このような状況から、日本語講座用として適切な番組ソフトを提供することは、日本語教育番組送出を継続し内容を充実させるため是非必要なものである。

(2) 小道具類

中央電視台の日本語教育番組の中で、スタジオにおける番組制作は番組全体のまとめとして構成上極めて重要な部分である。このため、スタジオにおける美術セットは番組内容に応じて日本の情景を示すセットが必要となる。

テレビ番組における美術セットは、通常個々の番組内容に応じてセットデザイナーが番組ディレクターと打合せながら、スタジオフロアにおける必要なセットを平面プランおよび立体図(日本では道具帳という)の形で設計する。これに基づき、必要な大道具、小道具(置小道具、持小道具、消え物)、衣装、かつら、メイクなどが準備される。

中央電視台では、制作部の中で美術科および制作センター(美術)が美術セットを取り扱っているが、日本的な環境および日本人の一般生活様式を示すものは中国においては入手不可能である。この計画では、中央電視台が日本語教育番組として意図する代表的な情景の中で、日本的な小道具、衣装、大道具材料についてできるだけ普遍的なものを選定して配備することとする。

(3) 書籍等資料

日本語教育番組を制作するために必要な各種辞典および日本語教育参考図図鑑、文学全集などの書籍、日本語学習用絵教材類、および地図類等必要な書籍等資料を配備することとする。

3-3 計画概要

3-3-1 基本計画

中央電視台の日本語教育番組は、過去において初級および上級コースの2番組を週1回(この他再放送を1~2回)放送してきている。中央電視台はこの規模の日本語教育番組送出を継続し更に一層の拡充を図ることを計画しており、このためには平均的にみて、1週間に初級、上級計2本以上の番組を制作する必要がある。

本計画では、これらの番組がスタジオ制作からポストプロダクションまで一貫して独自の設備で制作可能とすることを目標とし、中央電視台における設備とその運用状況および番組制作状況を考慮し、要請の内容を検討した結果、次の項目を本計画の対象として、基本設計を実施する。

(1) 番組制作設備

1) 400m²スタジオおよび関連室の放送設備

2) 映像ポストプロダクション設備

3) 音声ポストプロダクション設備

(2) 番組資材(番組ソフト、小道具類、書籍等資料)

基本設計にあたっては各項目の詳細内容を検討し数量などを明確にした。

3-3-2 計画場所の位置・状況

中央電視台により新築されたテレビセンターは北京市中心の天安門から西方約7kmの地点にあり、所在地は北京市復興路11号である。

テレビセンターは円形の番組制作センターと高層建築の送出センターからなっているが、本件の設備は番組制作センターに設置する。

対象スタジオは床面積400 m²(25×18 m)、天井高12.5 m、3階吹き抜けとなっており、映像副調整室、音声副調整室、VTR室、機器室などは2階に、また照明調光装置室は3階にある。ポストプロダクション室は3階に配置されているが、本件の映像ポストプロダクション設備は前記の2階の機器室に配置し、音声ポストプロダクション設備は3階の小スタジオの付属した音声ポストプロダクション室に設置する。

各設備を設置する室は表3-3-1のとおりである。

表3-3-1　各設備の設置場所

設　備　名	設　置　場　所	備　　考
スタジオ設備	F101室	3階吹抜け
映像副調整設備	F228室、G202室	
音声副調整設備	F229室	
VTR設備	F232室	
調光設備	G311室	
映像ポストプロダクション設備	G202室	
音声ポストプロダクション設備	F303室、F304室	F303は小スタジオ

関連各階の平面図は図3-3-1、図3-3-2および図3-3-3に示すとおりである。

図3-3-1　中央電視台番組制作センター1階平面図

図3-3-2　中央電視台番組制作センター2階平面図

図3-3-3　中央電視台番組制作センター3階平面図

3-4　技術協力

中央電視台はテレビ放送を開始して以来30年の歴史をもち、また日本語教育放送についても1982年以来多くの制約の中で続けてきており、要員の質については番組制作および制作技術共に総体的に高い水準にあるといえる。

しかしながら、テレビ放送局の運用は高度の知識能力が必要であり、飛躍的に高度化するそれぞれの専門分野における要員の育成と専門能力の向上が必要である。

本計画によって整備される最新のテレビ制作設備と番組資材を充分使いこなして、質の高い日本語教育番組を制作し、かつ、円滑な維持管理保守を行うために、中央電視台は番組制作および制作技術に関し日本における研修受入れを希望している。

第4章　基本設計

第4章　基本設計

4-1　基本方針

この計画は、日本語教育放送を充実させるため中央電視台が新築した制作棟に放送番組制作設備および番組資材を整備するものである。

設計に当っては基本設計調査の内容をふまえ、下記の事項を基本方針とする。

1. 番組制作設備は計画の目的に最も合致し、経済的に効率の良い設計を行うと共に中央電視台の運用状況および将来の拡張性を十分考慮して設計を行なう。
2. 機器の仕様はCCIR(国際無線通信諮問委員会)技術基準に従い、電気的機械的に安全且つ堅ろうであると共に高信頼性,保全性などを考慮して設計を行なう。
3. 設備機器は現在中国で使用しているPAL方式を使用して整備する。
4. 番組資材については、充実した日本語番組の制作に適切な日本語番組ソフト、日本の現状と日本人の生活を表現する小道具類および書籍等資料を選定する。

4-2　放送設備の設計方針

1. スタジオ設備

(1) カメラ

400m²程度のスタジオのカメラ台数は、一般的な番組を制作する場合には4台程度であり、このスタジオにも4台を設置する。

このうち1台は携帯形カメラとし、番組によっては手持ちで撮像も可能とする。またこの携帯形カメラは必要により戸外取材も出来るように、携帯形UマチックVTRを付属させる。

1台のカメラには、出演者が話す原稿を写し出すプロンプターを取付ける。

(2) 残時間計

決った時間の番組を制作する場合、制作が開始されてから「現在以後何分で番組制作が終了するか」の残時間を示すディジタル表示の時計を整備する。

(3) VHFインターカム装置

照明器具および吊金具の調整に際して、スタジオ内の2ケ所で連絡に使用するためVHF連絡設備を整備する。周波数は中央電視台と打合せの結果157.375MHzを使用する。

(4) 埋め込み器具

このコンセントボックスにはカメラコネクター、マイクロホンコネクター、映像・音声モニターのコネクター、電源コネクター、インターカムコネクターなどを取付ける。

(5) 映像スイッチャー

このスイッチャーには次の機能が必要である。

- 入力信号　　12入力以上
- ミキシングユニットを2個内蔵し、且つダウンストリームキーヤー操作を可能とする。
- ソフトクロマキー、ワイプ効果の操作を可能とする。
- 3次元ディジタルビデオエフェクトの操作が可能なこと。
- 色附加、その他など。

(6) VE用モニターおよび一般用モニター

ビデオエンジニア(VE)の機器調整には、カメラの解像度を見る白黒モニター、色調を見るカラーモニター、必要なレベル、色相を測定する波形モニター、ベクトルスコープなどが必要である。

スイッチャー(SW)やプログラムデレクター(PD)がカメラ、VTR等の出力を切替える際に見るモニターは12インチ以上の白黒モニターを、スイッチャーの出力モニターは20インチ以上のカラーモニターを使用する。ミキシングユニット出力のモニターには12インチ以上のカラーモニターを使用する。

(7) 日本語文字発生機

日本語番組制作のために日本文字を画面に発生する設備である。

(8) 同期信号発生器

放送局からTV画面を送出する場合、視聴者の受像機の画面が同期して流れないように、放送局側で同期信号を付加して送出するが、この信号の発生機はスタジオ機器の心臓部にあたるものであり、予備機を設備し、現用機が障害時には自動的に切替をする。この装置の1式にのみ、運用、測定に必要なカラーバー、マルチバースト、ステアステップ、Tバーなどの波形信号を発生するユニットを装填する。

(9) インターカム設備

インターカムシステムは映、音副調整室、VTR室、調光室間を結ぶ有線インターカムシステムとスタジオ内に設置するVHFインターカム装置と結合して、トータルシステムとする。このシステムは番組制作を担当するスタッフ全員にプログラムディレクター(PD)またはテクニカルディレクター(TD)の指示が伝えられるような設備とする。

(10) ラック

これらの映像設備を装填したラックは映像ポストプロダクション機器と共にG202室に設置する。

(11) 時　計

親時計から子時計にパルス信号を送る方式とし、子時計は時、分、秒針のついたアナログ時計とする。子時計はスタジオ、映像副調整室、音声副調整室、VTR室、映像ポストプロダクション室、音声ポストプロダクション室等に取付ける。

この親時計からのパルスは前記の残時間計にも供給する。

(12) 照明設備

照明設備のうち照明器具、吊金具、駆動装置等は中国側の分担で取得および工事を実施し、日本側は調光装置および調光操作卓を整備する。

照明の受電容量の算出には最近のカメラの感度の向上により、大よそm^2当り0.6kWの数値が使われ、400m^2のスタジオでは0.6kW/m^2×400m^2=240kW、およそ250kVAの受電容量が必要である。

このスタジオのカーテン内の実効面積は300m²(15m×20m)である。

この程度の規模のスタジオでは、スタジオの中心から4つの壁面に向って撮像することはなく、片側の長辺および短辺の壁面近くにセットを配置して2方向から撮像を行っているのが日本の通例である。

この場合、片側の長辺および短辺周辺に照明器具を重点的に配置することが出来るので、照明器具の設備数量が少なくてすみ、経済的で効率の高い設計といえる。

調光設備の設計にあたっては、照明器具が中国製でありその器具の容量および設置数に合った調光設備のユニットを選択し構成する必要がある。調光ユニットの制御には種々の方法があるが、中国が採用している方法および他の方法などを十分検討する必要がある。

スタジオ内の照明器具の配置図を図4-2-1に示す。

(13) VTR設備およびVTRリモートコントロール装置(スタジオ用)

中央電視台のスタジオ制作に使用している大部分のVTRは1インチCフォマットVTRであり、西ドイツから供与された1インチBフォマットVTRのテープとの互換性はない。局外取材に使用しているVTRは大部分がUマチック方式であり、特性のよいベーターカムVTRも少数使用している。したがってVTRの種類は1インチCフォマットVTR、ベータカムVTR、UマチックVTRを使用することとする。一般的に、スタジオ録画には1インチVTRを使用し、インサートには各種VTRを使用する事を考慮して、数量は1インチVTR2台、ベータカムVTR、UマチックVTR各1台とする。映像副調整卓に配置するVTRリモートコントロール装置は各種VTRの選択および収録、再生、巻戻し、早送りなどの各モードの制御が可能なものとする。

各VTRには同期およびカラーロックを行うTBC(時間軸補正器)を付加する。

(14) 音声副調整設備

音声系統は将来の拡張性を考慮してステレオ放送設備で構成する。音声副調整設備は、映像副調整設備と同室に設置する方式(主にアメリカ,日本)と別室に設置する方式(主にヨーロッパ)があり、各々一長一短がある。中央電視

台は後者を予定しておりモニター設備の設備費増となるが、本計画では後者の方式を採用する。

以上のスタジオ設備の系統図を図4-2-2に示す。

2. 映像ポストプロダクション設備

この設備は、スタジオ、戸外で収録した番組素材および海外から入手した番組ソフトなどを利用して編集したり、字幕挿入または特殊効果などの映像番組の後処理を行う設備である。

(1) 編集機

編集機はポストプロダクション設備の主体であり、多数のVTRの画面をカットモードで編集したり、映像スイッチヤーを使用してフェードモードで編集したりする。したがって編集機はVTRの号機指定、画面のカット、フェード、ワイプモードの選択およびVTRのタイムコード信号を利用して自動的に制御する機能が必要である。

この編集機は再生VTRを3台、収録VTRを1台制御するものとし、再生側は1インチVTR 2台とベータカムVTRまたはUマチックVTRの1台、計3台のVTRが制御される。

(2) 映像スイッチャー

このスイッチャーには次の機能が必要である。

- 入力信号　8入力以上
- ミキシング回路は1回路のみとし、ダウンストリームキーヤー操作が可能なこと。
- ワイプ、ソフトクロマキー効果が可能であること。
- 外部のVTR編集機からの情報により、指定モードの動作をすること。

(3) 音声ミキサー

入力信号は12入力以上のもので編集機からの制御により、レベル可変が出来るものとする。

(4) 方式変換装置

日本語番組ソフトは日本からNTSC方式で収録したVTRテープで送られるが、中国のTV方式はPAL方式であるためその変換に用いる。

(5) 同期系統

映像ポストプロダクション系統の同期系はスタジオ系統の設備から分配する。

以上の映像ポストプロダクション設備の系統図を図4-2-3に示す。

3. 音声ポストプロダクション

この設備は映像ポストプロダクションで後処理された番組の映像をモニターしながら音声信号の吹き替え、ナレーションまたは効果音の附加などを行うものである。このシステムは次の機能が必要てある。

- VTR、音声テープ録音再生機、8チャンネルマルチトラックテープ録音再生機は同期運転すると共に、VTRのタイムコードを使用して画面のフレームに基いたサーチがコントローラーから出来ること。
- コントローラーから起動、収録などの操作が可能なこと。

この音声ポストプロダクション設備の系統図を図4-2-4に示す。

4. 番組資材

(1) 番組ソフト

中央電視台の日本語教育番組は、これまで日本から提供された日本語番組ソフトを素材として活用し、これに解説、トピックス、音楽等を加えた構成とし、視聴者に興味深く学習させるよう、中央電視台で新たに制作を行っている。

このため、日本語教育番組としてふさわしい標準日本語を使用し、かつ、日本の現状と日本人の生活を正しく紹介する番組ソフトを提供する必要がある。これまで日本のテレビ放送局が制作した放送番組の中で、この目的にふさわしいドキュメンタリー番組、ドラマ番組等の中で既に中央電視台が放送したものを除外し、必要な著作権処理を行ったものを提供する。

番組ソフトは、NTSC方式によるUマチックVTRテープで提供する。

(2) 小道具類

テレビ番組における美術セットは、通常個々の番組内容に応じて必要なセットを平面プランおよび立体図の形で設計し、これに基づき、必要な大道具、小道具、衣装、かつら、メイクなどが準備される。

本計画では、中央電視台が日本語教育番組を制作するために意図している情景の中で、普通の日本的環境および日本人の一般生活様式を示すもので、現在中国で入手が困難で日本的な小道具、衣装、大道具材料等を配備することとする。

内容は以下のものを基本とし、特殊なものを避けできるだけ普遍的なものとする。

1) 日本人の生活の中で通常使用される代表的な食器、用品、衣装、履物、かつら、装飾、時計等

2) 日本人の一般的な生活環境の情景を表現する各種セットで、日本式の部屋の大道具材料、建具類、畳、装飾、家具、事務器、公衆電話機、郵便ポスト等

(3) 書籍等資料

日本語教育番組の制作に必要な各種辞典および日本語教育参考図書、文学全集などの書籍、日本語学習用絵教材類、および掲示用の日本、世界地図を配備する。